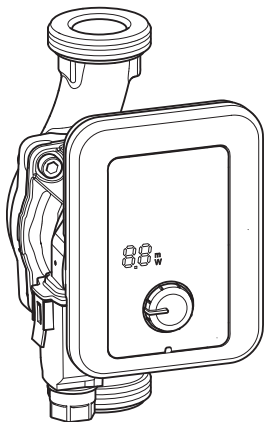


BAXI



Quantum MAXI

es Instrucciones de instalación y funcionamiento

pt Manual de Instalação e funcionamento

en Installation and operating instructions

fr Notice de montage et de mise en service

Fig.1:

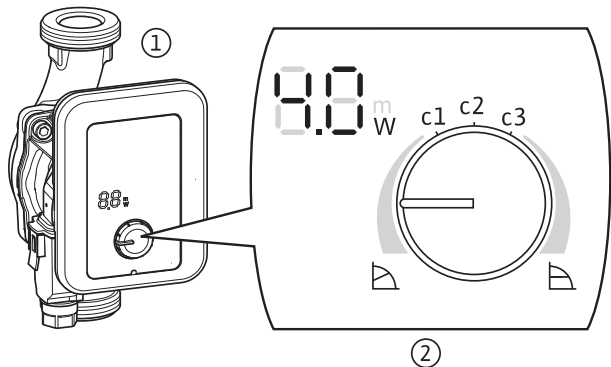


Fig. 2a:

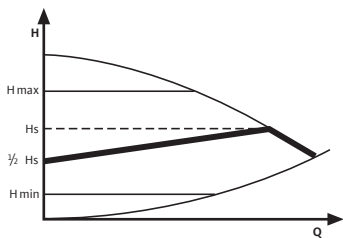


Fig. 2b:

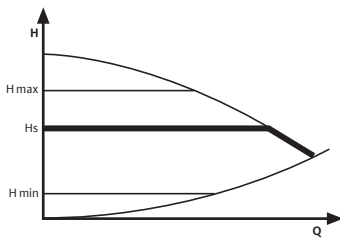


Fig. 2c:

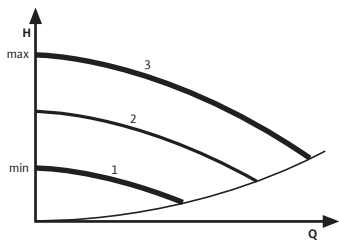


Fig. 3:

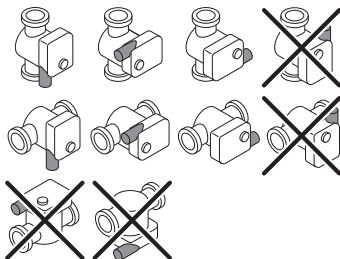


Fig. 4a:

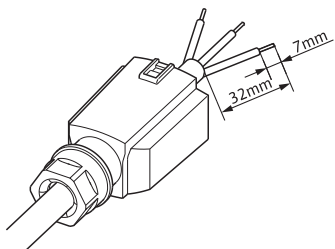


Fig. 4b:

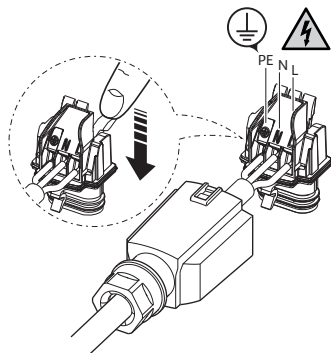


Fig. 4c:

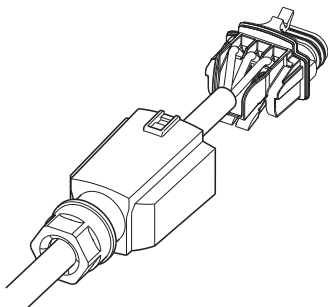


Fig. 4d:

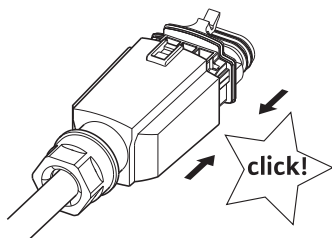


Fig. 4e:

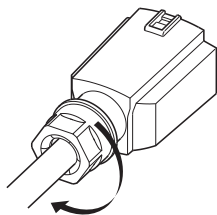
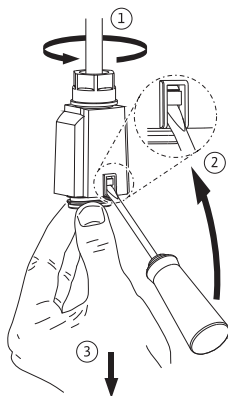


Fig.5:



es	Instrucciones de instalación y funcionamiento	3
pt	Manual de Instalação e funcionamento	18
en	Installation and operating instructions	32
fr	Notice de montage et de mise en service	44

1 Seguridad

1.1 Acerca de estas instrucciones

- Lea estas instrucciones en su totalidad antes de efectuar la instalación.
No respetar estas instrucciones puede dar lugar a lesiones graves o daños en la bomba.
- Una vez realizada la instalación, entregue las instrucciones al usuario final.
- Guarde las instrucciones cerca de la bomba. Servirán como referencia si surgen problemas más adelante.
- No nos hacemos responsables de ningún daño que se produzca por no haber respetado estas instrucciones.

1.2 Declaración de conformidad CE

El diseño y las condiciones de servicio de este producto se corresponden con las directivas europeas y otros requisitos nacionales. Su conformidad está certificada con el marcado CE. Puede acceder a la declaración de conformidad del producto en Internet en www.baxi.es o solicitarla en la filial BAXI correspondiente.

1.3 Indicaciones de advertencia

Las indicaciones que son importantes para la seguridad están señaladas del modo siguiente:



PELIGRO: Indica un riesgo de lesiones mortales debido a la presencia de corriente eléctrica.



ADVERTENCIA: Indica un posible peligro de muerte o de lesiones.

ATENCIÓN: Indica posibles daños materiales.



AVISO: Destaca sugerencias e información útil.

1.4 Cualificación

- Solo debe instalar la bomba personal cualificado. Solo debe realizar la conexión eléctrica un electricista.
- Este equipo lo pueden utilizar niños a partir de los 8 años de edad y personas con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales reducidas, o bien falta de experiencia y conocimientos siempre que estén bajo supervisión o se les haya enseñado cómo usar de forma segura el equipo y comprendan los riesgos resultantes. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no pueden realizar la limpieza y el mantenimiento sin supervisión.

1.5 Normativas

A la hora de efectuar la instalación, tenga en cuenta las siguientes normativas en su versión actual:

- disposiciones de prevención de accidentes,
- VDE 0700/Parte1 (EN 60335-1),
- otras normativas locales (p. ej. IEC, VDE etc.).

1.6 Modificaciones y repuestos

Las modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro la seguridad del producto/personal, y las explicaciones sobre la seguridad emitidas por el fabricante pierden su vigencia.

- Está prohibido realizar cambios o modificaciones técnicas en la bomba.
- No está permitido abrir el motor de la bomba quitando la tapa de plástico.
- Utilice únicamente repuestos originales.

1.7 Transporte/almacenamiento

Al recibir la bomba, sáquela de su embalaje y examínela junto con todos sus accesorios. Notifique inmediatamente cualquier daño que se haya producido durante el transporte. Para enviar la bomba, utilice únicamente el embalaje original.

La bomba debe protegerse de la humedad, de heladas y de posibles daños mecánicos, y no debe exponerse a temperaturas inferiores a -10 °C ni superiores a $+50\text{ °C}$.

1.8 Corriente eléctrica

Trabajar con corriente eléctrica implica un peligro de electrocución. Por lo tanto:

- Antes de iniciar cualquier trabajo en la bomba, desconecte la corriente, compruebe que no tiene tensión y asegúrela para que no se vuelva a conectar.
- No doble el cable de conexión, no lo aprisione y no permita que entre en contacto con fuentes de calor.
- No abra nunca el módulo de regulación y nunca retire elementos de mando.
- La bomba está protegida contra el goteo de agua, conforme al tipo de protección IP (véase placa de características). Proteja la bomba de las salpicaduras de agua. No la sumerja en agua ni en ningún otro líquido.
- Se debe asegurar la conexión con un interruptor diferencial (RCD).

2 Datos técnicos

2.1 Datos

	Quantum MAXI
Tensión de alimentación	1 ~ 230 V \pm 10 %, 50 Hz
Clase de temperatura	TF 95
Tipo de protección IP	Véase la placa de características
Índice de eficiencia energética, IEE *	Véase la placa de características
Diámetro nominal de conexión (Conexión roscada)	DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼)
Temperaturas del agua con temperatura ambiente máx. de +40 °C	-10 °C a +95 °C
Temperatura ambiente máx.	-10 °C a +40 °C
Presión de trabajo máx.	6 bar (600 kPa)
Presión mínima de entrada a +95 °C	0,3 bar (30 kPa)

* Valor de referencia para las bombas circuladoras más eficientes: IEE \leq 0,20

2.2 Suministro

- Bomba
- Racores
- Anillos de retención
- Enchufes adjuntos
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

3 Descripción y función

3.1 Utilización conforme al uso previsto

Las bombas circuladoras de esta serie están diseñadas para ser utilizadas en instalaciones de calefacción por agua caliente y en sistemas similares con caudales en constante cambio.

Está permitido su uso con los siguientes fluidos: agua de calefacción de conformidad con la norma VDI 2035 y mezclas de agua y glicol en una proporción de 1:1.

Si se utilizan aditivos de glicol, es necesario corregir los datos de bombeo de la bomba de acuerdo con el aumento de la viscosidad y en función del porcentaje de la mezcla.

En la utilización conforme al uso previsto también se incluye respetar estas instrucciones, así como los datos y las indicaciones que se encuentran en la bomba.

Todo uso que no figure en las mismas se considerará como no previsto.

3.2 Descripción del producto

La bomba (Fig. 1/1) está compuesta por un conjunto hidráulico, un motor de rotor húmedo con rotor de imán permanente y un módulo de regulación electrónico con convertidor de frecuencia integrado.

El módulo de regulación dispone de un botón de mando y un indicador LED (Fig. 1/2) para el ajuste de todos los parámetros y la visualización del consumo actual de potencia en W.

3.3 Funciones

Todas las funciones se pueden ajustar, activar o desactivar con el botón de mando.

4 | **w** En el modo de funcionamiento se visualiza el consumo actual de potencia en W.

4.3 | **m** Al girar el botón, el LED muestra la altura de impulsión en "m"

c2 | o las velocidades.

Modos de regulación



Presión diferencial variable ($\Delta p-v$):

Si disminuye el caudal en la red de tuberías, la bomba reduce la altura de impulsión a la mitad (Fig. 2a).



Presión diferencial constante ($\Delta p-c$):

La regulación mantiene constante la altura de impulsión ajustada de forma independiente al caudal impulsado (Fig. 2b).

c1, c2, c3 3 velocidades (c1, c2, c3):

La bomba funciona sin regulación en tres niveles de velocidad constante preajustada (Fig. 2c).

4 Instalación y conexión eléctrica

4.1 Instalación



PELIGRO: Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que la bomba se ha desconectado del suministro de corriente.

Lugar de instalación

- La instalación se debe realizar en un recinto protegido de la intemperie y de las heladas, sin polvo y bien ventilado. Seleccione un lugar de instalación al que se pueda acceder con facilidad.
- Prepare el lugar de instalación de manera que la bomba no quede sometida a ninguna tensión mecánica. En caso necesario, apoye o fije tuberías en ambos lados de la bomba.



AVISO: Se deben montar válvulas de corte delante y detrás de la bomba para facilitar el cambio de la misma, siempre y cuando sea necesario. Realice la instalación de tal manera que, en caso de que se produzca un escape de agua, no gotee sobre el módulo de regulación. Para ello, debe asegurarse de que la llave de corte superior queda orientada hacia un lateral.

- Antes de proceder con la instalación, finalice todos los trabajos de soldadura que se estén realizando cerca de la bomba.

ATENCIÓN: La suciedad puede alterar el funcionamiento de la bomba. Enjuague a fondo el sistema de tuberías antes de instalarlo.

- Seleccione una posición de instalación en la que el motor de bomba esté en vertical, tal y como se muestra en la (Fig. 3). Las flechas de dirección de la carcasa de la bomba indican el sentido del flujo.
- En caso de que sea necesario realizar trabajos de aislamiento térmico, únicamente se debe aislar la carcasa de la bomba. El motor de bomba, el módulo y los orificios de purga de condensados deben quedar libres en todo momento.

Girar el cabezal motor

Si desea cambiar la posición de instalación del módulo, deberá rotar la carcasa del motor tal como se indica a continuación:

- Desenrosque los tornillos de cabeza con hexágono interior.
- Gire la carcasa del motor junto con el módulo de regulación.



AVISO: En general, debe girarse el cabezal motor antes de que se llene la instalación. Si se gira el cabezal motor con la instalación ya llena, no extraiga dicho cabezal de la carcasa de la bomba. Gire el cabezal motor ejerciendo una ligera presión sobre la unidad del motor para que no pueda salir agua de la bomba.

**ATENCIÓN: No dañe la junta de la carcasa.
Cambie las juntas que estén dañadas.**

- Gire el cabezal motor de tal manera que la posición de los enchufes debe corresponderse con las posiciones de instalación (Fig. 3).

ATENCIÓN: Si la posición no es correcta, puede entrar agua en la bomba y estropearla.

- Vuelva a apretar los tornillos de cabeza con hexágono interior.

4.2 Conexión eléctrica



PELIGRO: Los trabajos en la conexión eléctrica debe realizarlos exclusivamente un electricista y respetando siempre la normativa local y nacionales vigentes. Antes de efectuar la conexión, asegúrese de que el cable de conexión no conduce corriente.

- La tensión de alimentación eléctrica y el tipo de corriente deben corresponderse con los datos de la placa de características.
- Conectar el enchufe (Fig. 4a hasta 4e).
 - Alimentación eléctrica: L, N, PE.
 - Máx. fusible de línea: 10 A, de acción lenta.
 - Conecte a tierra la bomba tal como establecen las prescripciones.

Desmonte el enchufe con un desarmador conforme a las indicaciones de la Fig. 5.

- La conexión eléctrica debe realizarse a través de un cable de conexión provisto de un dispositivo de enchufe o un interruptor para todos los polos con un ancho de contacto de, al menos, 3 mm.
- Para garantizar la protección de la instalación contra el goteo de agua y la descarga de tracción en el racor PG, se debe seleccionar un cable de conexión con un diámetro exterior suficiente (p. ej., H05VV-F3G1,5).
- En caso de que se vayan a utilizar las bombas en instalaciones expuestas a temperaturas de agua superiores a 90 °C, se debe seleccionar un cable de conexión con la correspondiente resistencia térmica.
- Tienda el cable de conexión de modo que no toque en ningún caso la tubería y/o la carcasa de la bomba y del motor.
- La conexión de la bomba a través de triacs/relés semiconductores se debe comprobar en cada caso concreto.

ATENCIÓN: El control de ángulo de fase o el dispositivo de control externo con temporización de la tensión puede provocar daños electrónicos.

- **Utilice la bomba exclusivamente con tensión alterna sinusoidal según los datos de la placa de características.**
- **La conexión de la bomba a través de triacs/relés semiconductores se debe comprobar en cada caso concreto.**

5 Puesta en marcha/funcionamiento



ADVERTENCIA: En función del estado de funcionamiento de la bomba o de la instalación (temperatura del fluido), toda la bomba puede alcanzar temperaturas muy altas. Peligro de quemaduras en caso de entrar en contacto con la bomba.

La puesta en marcha debe efectuarla exclusivamente el personal cualificado.

5.1 Manejo

El manejo de la bomba se efectúa a través del botón de mando.



Girar

Selección del modo de regulación y ajuste de la altura de impulsión o velocidad.

5.2 Purga

- Llène y purgue correctamente la instalación.
- La cámara del rotor de la bomba se autoventila tras un breve intervalo de funcionamiento. La ventilación puede producir ruido. Si es necesario, puede acelerar la purga conectando y desconectando la bomba varias veces. Un breve intervalo de marcha en seco no daña la bomba.

5.3 Ajuste de la bomba

Pulsando y girando el botón rojo se selecciona el símbolo del modo de regulación y se ajusta la altura de impulsión deseada o las velocidades.

Selección del modo de regulación



Presión diferencial variable ($\Delta p-v$): ver también Fig. 2a
La bomba se ajustará de forma continua en el modo de control $\Delta p-v$.



Presión diferencial variable ($\Delta p-c$): ver también Fig. 2b
La bomba se ajustará de forma continua en el modo de control $\Delta p-c$.

c1, c2, c3 3 velocidades: ver también Fig. 2c

La bomba se ajustará a una velocidad fija en el modo de control de 3 velocidades.



AVISO: En caso de que se sustituya una bomba de calefacción estándar por esta bomba de alta eficiencia, para realizar el ajuste del valor de consigna de la bomba se puede colocar el botón en la primera, segunda o tercera curva característica (c1, c2, c3) de la escala para 3 velocidades.

Ajuste de la altura de impulsión/velocidades

Si se gira el botón a izquierda o derecha en el modo de control seleccionado, se aumentarán o reducirán los valores de consigna/velocidades. En el modo de control $\Delta p-v$ o $\Delta p-c$, el ajuste se realiza en pasos de 0,1 m.

4.3 m

Si se gira el botón, la indicación en pantalla cambia en el modo de control $\Delta p-v$ o $\Delta p-c$ al valor de consigna ajustado de la bomba. Se ilumina el símbolo "m".

c2

En el modo de 3 velocidades, se muestra c1, c2 o c3 para la curva característica correspondiente.

Si no se gira el botón durante 2 segundos, la indicación cambia de nuevo al consumo actual de potencia después de parpadear 5 veces. Se ilumina el símbolo "W".

Ajuste de fábrica: $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{\max}$



AVISO: En caso de corte de corriente, se mantienen todos los ajustes e indicaciones.

6 Mantenimiento/averías



PELIGRO: Antes de iniciar las tareas de mantenimiento y reparación, desconecte la bomba para que quede exenta de tensiones y asegúrela contra una reconexión no autorizada.

- Si el cable de conexión sufre desperfectos, la reparación de este debe correr a cargo de un instalador eléctrico cualificado.
- Las averías solamente debe repararlas personal cualificado.



ADVERTENCIA: Peligro de quemaduras en caso de entrar en contacto con la bomba.

En función del estado de funcionamiento de la bomba o de la instalación (temperatura del fluido), toda la bomba puede alcanzar temperaturas muy altas.

Al desmontar el cabezal motor o la bomba, puede salir expulsado fluido a alta temperatura y alta presión.

- Deje enfriar antes la bomba.
- Antes de desmontar la bomba, cierre las válvulas de cierre.

En el interior del motor siempre hay un fuerte campo magnético. Durante el desmontaje, el rotor de imán permanente montado puede conllevar riesgo de muerte para personas con implantes médicos (por ejemplo, marcapasos).

- No abra nunca el motor ni saque el rotor.

Avería	Causa	Solución
La alimentación eléctrica está conectada pero la bomba no funciona	El fusible eléctrico está defectuoso	Comprobar los fusibles
	La bomba no recibe tensión	Resolver el corte en la tensión
La bomba emite ruidos	Cavitación debido a una presión de alimentación insuficiente	Aumente la presión previa del sistema dentro del rango permitido
		Compruebe la altura de impulsión ajustada y redúzcala, si fuera preciso
El edificio no se calienta	La potencia térmica de las superficies de transmisión de calor es demasiado baja	Aumente el valor de consigna (véase 5.3)
		Ajustar el modo de control $\Delta p-c$

Indicaciones de avería

Código	Avería	Causa	Solución
E 04	Tensión baja	Suministro eléctrico en lado de la red muy bajo	Comprobar la tensión de red
E 05	Sobretensión	Suministro eléctrico en lado de la red muy alto	Comprobar la tensión de red
E 07	Funcionamiento por generador	Caudal continuo a través del sistema hidráulico de la bomba aunque esta no recibe tensión de red	Comprobar la tensión de red
E 10	Bloqueo	Rotor bloqueado	Solicitar a una empresa especializada
E 11	Marcha en seco	Aire en la bomba	Comprobar el caudal y la presión del agua

Código	Avería	Causa	Solución
E 21	Sobrecarga	El motor no funciona con suavidad	Solicitar a una empresa especializada
E 23	Cortocircuito	La corriente del motor es muy elevada	Solicitar a una empresa especializada
E 25	Contacto o bobinado	El bobinado está defectuoso	Solicitar a una empresa especializada
E 30	Sobrecalentamiento del módulo	Hay un exceso de temperatura en el interior del módulo	Revisar las condiciones de instalación conforme a las indicaciones del capítulo 2
E 36	Módulo defectuoso	Componentes electrónicos averiados	Solicitar a una empresa especializada

**AVISO:**

En E07, E11, E21:

la bomba continúa funcionando con una potencia de impulsión limitada.

En E04, E05, E10, E23, E25, E30, E36:

la bomba se desconecta (dependiendo del código de fallo) e intenta reinicios cíclicos.

7 Eliminación

Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados

Eliminando de forma adecuada y reciclando correctamente este producto, se evitan daños medioambientales y riesgos para la salud.



AVISO:

Está prohibido eliminar estos productos con la basura doméstica.

Los productos eléctricos y electrónicos con esta identificación no se pueden desechar con la basura doméstica.

- Para eliminar el producto o cualquiera de sus partes, recurra a las empresas de eliminación de desechos públicas o privadas.
- El ayuntamiento, el órgano competente en materia de eliminación de desechos o el proveedor del producto proporcionarán más información sobre la retirada correcta de este.

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

1 Segurança

1.1 Sobre este manual

- Ler este manual na íntegra antes de realizar a instalação. A inobservância deste manual pode causar graves lesões ou danificar a bomba.
- Após a instalação, entregar o manual ao utilizador final.
- Manter o manual perto da bomba. Este serve de referência para problemas posteriores.
- Não será assumida qualquer responsabilidade por danos devidos à inobservância deste manual.

1.2 Declaração CE de conformidade

Este produto corresponde, em termos de construção e comportamento de funcionamento, às diretivas europeias, bem como aos requisitos nacionais complementares. A conformidade foi atestada com a marcação CE. A declaração de conformidade do produto pode ser consultada na Internet em www.baxi.pt ou solicitada à filial BAXI responsável.

1.3 Advertências

Os avisos importantes relativos à segurança estão assinalados da seguinte forma:



PERIGO: Indica risco de ferimentos fatais por choque elétrico.



ATENÇÃO: Indica possível perigo de morte ou lesão.

CUIDADO: Indica possível perigo de danos materiais.



AVISO: Destaca dicas e informações.

1.4 Qualificação

- A instalação da bomba só deve ser realizada por pessoal qualificado.
A ligação elétrica só deve ser realizada por um electricista.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 anos ou mais e ainda por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com insuficiente experiência e conhecimentos, se forem supervisionadas ou instruídas sobre a utilização segura do aparelho e, deste modo, compreenderem os perigos resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção por parte do utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

1.5 Normas

Ao instalar, observar as seguintes normas na versão atual:

- Normas de prevenção contra acidentes
- VDE 0700/Parte1 (EN 60335-1)
- Outras normas locais (por ex. IEC, VDE etc.)

1.6 Modificação e peças de substituição

A modificação e o fabrico não autorizado de peças de substituição põem em perigo a segurança do produto/pessoal técnico e anulam as declarações do fabricante relativas à segurança.

- A bomba não deve ser modificada nem remodelada na sua forma técnica.
- É proibido retirar a cobertura de plástico para abrir o motor da bomba.
- Utilizar apenas peças de substituição originais.

1.7 Transporte/Armazenamento

No ato de entrega, desembalar a bomba e todos os acessórios e verificá-los. Participar imediatamente quaisquer danos de transporte. Enviar a bomba só na embalagem original.

A bomba deve ser protegida contra humidade, geada e danos mecânicos e não pode ser exposta a temperaturas fora do intervalo compreendido entre os -10 °C e os +50 °C.

1.8 Corrente elétrica

Perigo de choque elétrico devido a corrente elétrica. Ter o seguinte em atenção:

- Antes de iniciar os trabalhos na bomba, desligar a corrente, verificar se está sem tensão e bloquear contra nova ativação.
- Não dobrar o cabo de ligação, entalá-lo ou deixá-lo entrar em contacto com fontes de calor.
- Nunca abrir o módulo de controlo e remover os elementos de comando.
- A bomba está protegida contra gotejamento, de acordo com o tipo de proteção IP (ver placa de identificação). Proteger a bomba contra salpicos de água e não imergi-la em água ou outros líquidos.
- A ligação deve ser protegida com um disjuntor FI (RCD).

2 Especificações técnicas

2.1 Dados

	Quantum MAXI
Tensão de ligação	1 ~ 230 V \pm 10 %, 50 Hz
Classe de temperatura	TF 95
Tipo de proteção IP	Ver placa de identificação
Índice da eficiência energética IEE *	Ver placa de identificação
Diâmetro nominal da ligação (Ligação roscada)	DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼)
Temperaturas da água com uma temperatura ambiente máx. +40 °C	-10 °C a +95 °C
Temperatura ambiente máx.	-10 °C a +40 °C
Pressão de funcionamento máx.	6 bar (600 kPa)
Pressão de alimentação mínima +95 °C	0,3 bar (30 kPa)

* Valor de referência para as bombas de circulação mais eficientes: IEE \leq 0,20

2.2 Equipamento fornecido

- Bomba
- Ligações roscadas
- Anéis de vedação
- Conector fornecido
- Manual de instalação e funcionamento

3 Descrição e funções

3.1 Utilização prevista

As bombas de circulação desta série foram concebidas para sistemas de aquecimento de água quente e sistemas semelhantes com caudais continuamente variáveis.

Os fluidos autorizados são água de aquecimento, conforme VDI 2035, e misturas de água e glicol numa relação de mistura 1:1.

Ao misturar glicol, corrigir os dados do meio de transporte da bomba de acordo com a viscosidade mais elevada, conforme a relação de mistura percentual.

Para a utilização prevista, ter em atenção este manual, assim como as indicações e a sinalética que se encontram na bomba.

Qualquer outra utilização é considerada não prevista.


3.2 Descrição do produto


A bomba (Fig. 1/1) é composta por um sistema hidráulico, um motor de rotor húmido com rotor magnético permanente e um módulo de controlo eletrónico com conversor de frequência integrado.


O módulo de controlo possui um botão de operação e um indicador LED (Fig. 1/2) para regulação de todos os parâmetros e para visualização do consumo de potência atual em W.

3.3 Funções

O botão de operação permite regular, ativar ou desativar todas as funções.

 No modo de funcionamento é indicado o consumo de potência atual em W.

 Rodando o botão, o LED indica a altura manométrica em "m",

 ou a velocidade.

Modos de controlo



Pressão diferencial variável ($\Delta p-v$):

No caso de diminuição do caudal na rede de tubos, a bomba reduz a altura manométrica para metade (Fig. 2a).



Pressão diferencial constante ($\Delta p-c$):

A regulação mantém a altura manométrica definida constante, independentemente do caudal bombeado (Fig. 2b).

c1, c2, c3 3 velocidades (c1, c2, c3):

A bomba funciona de uma forma não controlada nas três velocidades fixas definidas (Fig. 2c).

4 Instalação e ligação elétrica

4.1 Instalação



PERIGO: Antes de iniciar os trabalhos, certificar-se de que a bomba está separada da alimentação elétrica.

Local de instalação

- Para a instalação, prover um local protegido contra intempéries, sem geada nem pó e bem ventilado. Selecionar um local de instalação acessível.
- Preparar o local de instalação para que a bomba possa ser montada sem tensões mecânicas. Se necessário, fixar ou apoiar as tubagens em ambos os lados da bomba.



AVISO: Montar válvulas de corte à frente e atrás da bomba, para facilitar uma eventual substituição da mesma. Realizar a instalação de modo a evitar que pingue água de fuga para cima do módulo de controlo. Para isso, alinhar a válvula de cunha superior lateralmente, se necessário.

- Antes da instalação, concluir todos os trabalhos de soldadura nas proximidades da bomba.

CUIDADO: A sujidade pode causar avarias na bomba. Lavar o sistema de tubos antes da instalação.

- Selecionar a posição de montagem correta com motor da bomba na horizontal, apenas como representado na (Fig. 3). As setas de direção no corpo da bomba indicam o sentido de circulação dos fluidos.
- Em trabalhos de isolamento térmico necessários, só o corpo da bomba é que pode ser isolado. O motor da bomba, o módulo e as aberturas de escoamento de condensados devem estar desobstruídos.

Rodar a cabeça do motor

Se a posição de montagem do módulo tiver de ser alterada, o corpo do motor deve ser rodado da seguinte forma:

- Soltar os parafusos sextavados internos,
- Rodar o corpo do motor com o módulo de controlo.



AVISO: Em geral, rodar a cabeça do motor antes de o sistema estar cheio. Ao rodar a cabeça do motor num sistema já cheio, não retirar a cabeça do motor do corpo da bomba. Rodar a cabeça do motor pressionando ligeiramente a unidade do motor, para não sair água da bomba.

CUIDADO: Não danificar a vedação do corpo. Substituir os vedantes danificados.

- Rodar a cabeça do motor para que o conector corresponda às posições de montagem admissíveis (Fig. 3).

CUIDADO: Em caso de posição incorreta, pode entrar água e danificar a bomba.

- Apertar novamente os parafusos sextavados internos.

4.2 Ligação elétrica



PERIGO: Os trabalhos na ligação elétrica só podem ser levados a cabo por um electricista, cumprindo as normas nacionais e locais.

Antes de ligar, certificar-se de que o tubo de ligação não está sob corrente.

- A tensão de ligação à rede e o tipo de corrente têm de corresponder aos dados da placa de identificação.
- Realizar a ligação do conector (Fig. 4a a 4e).
 - Ligação de rede: L, N, PE.
 - Fusível de entrada máx.: 10 A, lento.
 - Ligar a bomba à terra em conformidade com as normas. Proceder à desmontagem do conector, de acordo com a Fig. 5, sendo que, para isso, é necessária uma chave de fendas.
- A ligação elétrica deve ser realizada com um tubo de ligação fixo que disponha de uma tomada ou um interruptor com todos os polos com aberturas de contactos com, no mínimo, 3 mm.
- Para a proteção contra gotejamento e tração na ligação roscada PG, é necessário utilizar um tubo de ligação com diâmetro exterior suficiente (por ex. H05VV-F3G1,5).
- Ao aplicar as bombas em instalações com temperaturas de água superiores a 90 °C, utilizar um tubo de ligação resistente ao calor.
- O cabo de ligação deve ser instalado de forma a não entrar nunca em contacto com a tubagem e/ou o corpo da bomba e do motor.
- A ligação da bomba através do Triacs/relé semicondutor deve ser verificada em casos individuais.

CUIDADO: O controlo de fase ou o comando externo com temporização da tensão podem levar a danos eletrónicos.

- Operar a bomba apenas com tensão alternada sinusoidal de acordo com os dados da placa de identificação.
- A ligação da bomba através do Triacs/relé semicondutor deve ser verificada em casos individuais.

5 Arranque/Funcionamento



ATENÇÃO: Conforme o estado de funcionamento da bomba ou da instalação (temperatura do fluido), a mesma pode atingir altas temperaturas. Perigo de queimaduras ao tocar na bomba!

O arranque deve ser efetuado exclusivamente por pessoal qualificado!

5.1 Operação

O acionamento da bomba é efetuado através do botão de operação.



Rodar

Seleção do modo de controlo e ajuste da altura manométrica ou velocidade.

5.2 Purga do ar

- Encher e purgar o ar da instalação de forma adequada.
- O compartimento do rotor das bombas ventila-se automaticamente após um curto período de funcionamento. Podem ser produzidos ruídos. Se necessário, pode-se ligar e desligar várias vezes para acelerar a ventilação. Um funcionamento a seco de curta duração não danifica a bomba.

5.3 Regulação da bomba

Ao rodar o botão é selecionado o símbolo do modo de controlo e regulada a altura manométrica ou a velocidade pretendidas.

Seleção do modo de controlo



Pressão diferencial variável ($\Delta p-v$): ver também Fig. 2a
A bomba é ajustada como contínua no modo de regulação $\Delta p-v$.



Pressão diferencial variável ($\Delta p-c$): ver também Fig. 2b
A bomba é ajustada como contínua no modo de regulação $\Delta p-c$.

c1, c2, c3 3 velocidades: ver também Fig. 2c

A bomba é ajustada com uma velocidade fixa do modo de regulação de 3 velocidades.



AVISO: Se uma bomba de aquecimento standard for substituída por esta bomba eletrónica de alto rendimento, como ponto de referência para a regulação do valor nominal da bomba, o botão pode ser ajustado na escala para 3 velocidades para a primeira, segunda ou terceira curva característica (c1, c2, c3).

Regulação da altura manométrica/Velocidade

Rodar o botão para a esquerda ou direita dentro do modo de regulação selecionado permite aumentar ou reduzir os valores nominais/as velocidades. No modo de regulação $\Delta p-v$ ou $\Delta p-c$, é efetuada a regulação em passos de 0,1 m.



Ao rodar o botão, o display no modo de regulação $\Delta p-v$ ou $\Delta p-c$ muda para o valor nominal ajustado da bomba. O símbolo "m" acende.



No modo de 3 velocidades, é exibido c1, c2 ou c3 para a respetiva curva característica.

Se deixar de rodar o botão durante 2 segundos, o indicador pisca 5 vezes e muda de novo para o consumo de potência atual. O símbolo “W” acende.

Regulação de fábrica: $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{max}$



AVISO: No caso de uma interrupção de rede, todas as regulações e indicações permanecem guardadas.

6 Manutenção/avarias



PERIGO: Em todos os trabalhos de manutenção e reparação, a bomba deve ser desligada da tensão e protegida contra uma reativação não autorizada.

- Por norma, os danos no cabo de ligação só podem ser eliminados por um electricista qualificado.
- A eliminação de avarias apenas pode ser efetuada por pessoal qualificado!



ATENÇÃO: Perigo de queimaduras ao tocar na bomba! Conforme o estado de funcionamento da bomba ou da instalação (temperatura do fluido), a mesma pode atingir altas temperaturas.

Ao desmontar a cabeça do motor ou a bomba, pode sair fluido quente sob alta pressão.

- Deixar a bomba arrefecer antes.
- Antes de desmontar a bomba, fechar as válvulas de fecho. No interior do motor há sempre um forte campo magnético. O rotor magnético permanente montado pode ser extremamente perigoso se a desmontagem for efetuada por pessoas com implantes medicinais (por exemplo, pacemaker).
- Nunca abrir o motor e nunca retirar o rotor.

Avaria	Causa	Solução
A bomba não funciona com a alimentação de corrente ligada	Fusível elétrico avariado	Verificar os fusíveis
	A bomba não tem tensão	Eliminar a interrupção de tensão
A bomba produz ruídos	Cavitação devido a pressão de alimentação insuficiente	Aumentar a pressão inicial do sistema dentro do âmbito admissível
		Verificar a regulação da altura manométrica e, se necessário, reduzir a altura
O edifício não aquece	Potência calorífica das superfícies de aquecimento demasiado baixa	Aumentar valor nominal (ver 5.3)
		Ajustar o modo de regulação em $\Delta p-c$

Avisos de avaria

Código	Avaria	Causa	Solução
E 04	Baixa tensão	Fornecimento de tensão insuficiente no lado de entrada da rede demasiado reduzido	Verificar a tensão
E 05	Sobretensão	Fornecimento de tensão no lado de entrada da rede demasiado elevado	Verificar a tensão
E 07	Funcionamento do gerador	O fluxo passa pelo sistema hidráulico da bomba, mas a bomba não tem tensão	Verificar a tensão
E 10	Bloqueio	O rotor está bloqueado	Solicitar técnico especializado
E 11	Funcionamento a seco	Ar na bomba	Verificar o caudal/ a pressão da água

Código	Avaria	Causa	Solução
E 21	Sobrecarga	Motor com funcionamento dificultado	Solicitar técnico especializado
E 23	Curto-circuito	Corrente de motor demasiado elevada	Solicitar técnico especializado
E 25	Contacto/ bobinagem	Bobinagem avariada	Solicitar técnico especializado
E 30	Sobreaquecimento do módulo	Interior do módulo demasiado quente	Verificar as condições de aplicação de acordo com o capítulo 2
E 36	Módulo avariado	Componentes eletrónicos danificados	Solicitar técnico especializado

**AVISO:**

Em E07, E11, E21:

a bomba continua a funcionar com uma capacidade de transporte limitada.

Em E04, E05, E10, E23, E25, E30, E36:

a bomba desliga-se (dependendo do código de erro), tenta arranques cíclicos.

7 Remoção

Informação relativa à recolha de produtos elétricos e eletrónicos

Com a remoção e reciclagem devida deste produto, evitam-se danos ambientais e a colocação em perigo da saúde pessoal.



AVISO:

Proibição da remoção através do lixo doméstico!

Os produtos elétricos e eletrónicos com esta sinalética não devem ser eliminados com o lixo doméstico.

- Para a remoção do produto e dos seus componentes, é necessário contactar empresas de remoção públicas ou privadas.
- Outras informações sobre a eliminação adequada são concedidas pela administração municipal, serviço de eliminação de resíduos e em todo o lado onde o produto foi adquirido.

Reserva-se o direito de alterações técnicas!

1 Safety

1.1 About these instructions

- Read these instructions through completely before installation.
Not following these instructions can result in injury to persons or damage to the pump.
- Once installation work is complete, pass the instructions on to the end user.
- Keep the instructions near the pump. They can be used for reference if problems occur later.
- No liability will be accepted for damages resulting from failure to follow these instructions.

1.2 EC-Declaration of conformity

This product complies with European directives in terms of design and performance characteristics, as well as to supplementary national requirements. Conformity has been certified with the CE mark. Further information on the declaration of conformity for this product can be found online at www.baxi.es or requested from the relevant BAXI branch.

1.3 Safety information

Important safety information is indicated as follows:



DANGER: Indicates a risk of fatal injury due to electrical current.



WARNING: Indicates a possible danger to life or risk of injury.

CAUTION: Indicates a possibility of property damage.



NOTICE: Highlights tips and information.

1.4 Qualifications

- The pump may only be installed by qualified personnel. The electrical connection may only be established by a qualified electrician.
- This device can be used by children from 8 years old as well as by persons with limited physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge provided they are supervised or have been instructed in the safe use of the device and understand the dangers that may arise. Children must not be not allowed to play with the device. Cleaning and maintenance by the user must not be carried out by children without supervision.

1.5 Regulations

The current versions of the following regulations must be observed during installation:

- Accident prevention regulations
- VDE 0700/Part 1 (EN 60335-1)
- Other local regulations (e.g. IEC, VDE)

1.6 Modification and spare parts

Unauthorised modification and manufacture of spare parts will impair the safety of the product/personnel and void the manufacturer's declarations regarding safety.

- The pump must not be technically modified or converted.
- Opening the pump motor by removing the plastic cover is not permitted.
- Only use original spare parts.

1.7 Transport/storage

Unpack and check the pump and all accessories upon receipt. Report any damage sustained in transit immediately. Only ship the pump in its original packaging. The pump is to be protected from moisture, frost, and mechanical damage and must not be exposed to temperatures outside the range of -10 °C to +50 °C.

1.8 Electrical current

There is a danger of electric shock when working with electrical current. For this reason:

- Switch off the power before beginning work on the pump, confirm that the system is voltage-free, and ensure that it cannot be switched on again accidentally.
- Do not kink or pinch the power cable or allow it to come into contact with sources of heat.
- Never open the control module and never remove operating elements.
- The pump is protected against drips in accordance with IP protection class (see rating plate). Protect the pump from water spray. Do not immerse in water or other fluids.
- The connection must be secured by means of a residual-current device (RCD).

2 Technical data

2.1 Data

	Quantum MAXI
Connection voltage	1~ 230 V $\pm 10\%$, 50 Hz
Temperature class	TF 95
Protection class IP	See rating plate
Energy Efficiency Index EEI *	See rating plate
Nominal connection diameter (screwed connection)	DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼)
Water temperatures at a max. ambient temperature of +40 °C	-10 °C to +95 °C
Max. ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Max. operating pressure	6 bar (600 kPa)
Minimum inlet pressure at +95 °C	0.3 bar (30 kPa)

* Reference value for the most efficient circulators: $EEI \leq 0.20$

2.2 Scope of delivery

- Pump
- Screwed connections
- Seal rings
- Plug included
- Installation and operating instructions

3 Description and function

3.1 Intended use

The circulators in this series are designed for warm water heating systems and similar systems with constantly changing flows.

The approved fluids are heating water in accordance with VDI 2035, and water/glycol mixture at a mixing ratio of 1:1.

If glycol is added, the delivery data of the pump must be corrected according to the higher viscosity depending on the mixing ratio.

Intended use includes the observation of these instructions as well as of specifications and labelling on the pump.

Any other use is regarded as improper use.

3.2 Product description

The pump (Fig. 1/1) consists of a hydraulic system, a glandless motor with a permanent magnet rotor, and an electronic control module with integrated frequency converter.

The control module has both an operating button together and an LED display (Fig. 1/2) for setting all parameters and for displaying the current power consumption in W.

3.3 Functions

All functions can be set, activated, or deactivated using the operating button.



When in operating mode, the current power consumption in W is displayed.



When the button is turned, the LED display shows the delivery head in "m"



or the speed stage.

Control modes



Variable differential pressure ($\Delta p-v$):

If the volume flow in the pipe network decreases, the pump reduces the delivery head by half (Fig. 2a).



Constant differential pressure ($\Delta p-c$):

The control keeps the set delivery head constant irrespective of the volume flow delivered (Fig. 2b).

c1, c2, c3 3 speed stages (c1, c2, c3):

The pump runs uncontrolled in three prescribed fixed speed stages (Fig. 2c).

4 Installation and electrical connection

4.1 Installation



DANGER: Before starting work, make sure that the pump is disconnected from the power supply.

Installation site

- Provide a weatherproof, frost-free, dust-free, and well-ventilated room for the installation. Choose an easily accessible installation site.

- Prepare the installation site so that the pump can be installed without being subjected to mechanical stresses. If necessary, support or secure piping on both sides of the pump.



NOTICE: Provide shut-off devices upstream and downstream of the pump to facilitate potential future pump replacement. Perform the installation in a way that prevents leaking water from dripping onto the control module. To do this, align the upper gate valve laterally if necessary.

- Complete all welding and soldering work near the pump prior to the installation of the pump.

CAUTION: Dirt can cause the pump to fail. Flush the pipe system before installation.

- Choose the correct installation position, with the pump motor in a horizontal position, from only the positions shown in (Fig. 3). Direction arrows on the pump housing indicate the direction of flow.
- If heat insulation work is necessary, only the pump housing may be insulated. The pump motor, module, and condensate drainage openings must remain uncovered.

Turning the motor head

If the installation position of the module is changed, the motor housing must be turned as follows:

- Loosen the interior hexagonal head screws.
- Turn the motor housing, including the control module.



NOTICE: In general, turn the motor head before the system is filled. When turning the motor head in a system that has already been filled, do not pull the motor head out of the pump housing. Turn the motor head with a small amount of pressure on the motor unit so that no water can come out of the pump.

**CAUTION: Do not damage the housing seal.
Replace damaged gaskets.**

- Turn the motor head in such a way that the plug corresponds to the permitted installation position (Fig. 3).

CAUTION: If the position is wrong, water can penetrate and destroy the pump.

- Tighten the interior hexagonal head screws again.

4.2 Electrical connection



**DANGER: Work on the electrical connection must be performed only by a qualified electrician and in accordance with national and local regulations.
Before making the connection, ensure that the connecting cable is not live.**

- The mains voltage and current type must correspond to the rating plate specifications.
 - Connect the plug (Fig. 4a to 4e).
 - Mains connection: L, N, PE.
 - Max. back-up fuse: 10 A, slow-blow.
 - Earth the pump in accordance with instructions.
- Dismantle the plug in accordance with Fig. 5. A screwdriver is required to do this.
- The electrical connection is to be established via a fixed connecting cable equipped with a connector device or an all-pole switch with a contact opening width of at least 3 mm.
 - To ensure drip protection and strain relief at the PG screwed connection, a connecting cable with an adequate outer diameter is required (e.g. H05VV-F3G1.5).
 - For pumps in systems with water temperatures above 90 °C, install a suitably heat-resistant connecting cable.

- The connecting cable is to be laid in such a way that it can under no circumstances come into contact with the pipe and/or the pump and motor housing.
- The switching of the pump using triacs / solid-state relays must be tested on a case-by-case basis.

CAUTION: Voltage pulsing during phase angle control or external control can cause damage to electronic components.

- **Only operate the pump with sinusoidal AC voltage as stated on the rating plate.**
- **The switching of the pump using triacs / solid-state relays must be tested on a case-by-case basis.**

5 Commissioning/operation



WARNING: Depending on the pump or the system operating conditions (fluid temperature), the entire pump can become very hot. There is a risk of burns upon coming into contact with the pump! Commissioning by qualified personnel only!

5.1 Operation

The pump is operated using the operating button.

Turning



Selection of the control mode and setting of the delivery head or speed stage.

5.2 Venting

- Fill and vent the system appropriately.
- The pump rotor space vents automatically after a short time in operation. This may cause noises. If necessary, switch off and on again repeatedly to speed up the venting process. The pump will not be harmed by dry running for short periods.

5.3 Setting the pump

By turning the button, the control mode symbol can be selected and the desired delivery head or speed stage set.

Selecting the control mode



Variable differential pressure ($\Delta p-v$): see also Fig. 2a
The pump is continuously adjusted within the $\Delta p-v$ control mode.



Variable differential pressure ($\Delta p-c$): see also Fig. 2b
The pump is continuously adjusted within the $\Delta p-c$ control mode.

c1, c2, c3 3 speed stages: see also Fig. 2c
The pump is set at a fixed speed within the 3 speed stages control mode.



NOTICE: If a standard heating pump is replaced with this high-efficiency pump, the button can be set on the first, second, or third characteristic curve (c1, c2, c3) on the 3 speed stages scale as a reference point for adjusting the pump setpoint.

Setting the delivery head / speed stage

The setpoints / speed stages can be increased or decreased by turning the button to the left or right within the selected control mode. In the $\Delta p-v$ or $\Delta p-c$ control mode, the setting can be carried out in 0.1 m steps.



When the button is turned in the $\Delta p-v$ or $\Delta p-c$ control mode, the display changes to the set pump setpoint. The “m” symbol will light up.



In the 3 speed stages mode, c1, c2, or c3 is shown for the relevant pump characteristic curve.

If the button has not been turned for a duration of 2 seconds,

the display will change back to the current power consumption after flashing 5 times. The “W” symbol will light up.

Factory setting: $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{\max}$



NOTICE: All settings and displays are retained if the mains supply is interrupted.

6 Maintenance/faults



DANGER: Before starting any maintenance and repair work, disconnect the pump from the power supply and make sure it cannot be switched back on by unauthorised persons.

- Damage to the connection cable must always be repaired by a qualified electrician.
- Faults must only be remedied by qualified personnel!



WARNING: Risk of burns when touching the pump! Depending on the pump or the system operating conditions (fluid temperature), the entire pump can become very hot.

When removing the motor head or pump, hot fluid may be expelled under high pressure.

- Allow the pump to cool down first.
- Close the stop valves before removing the pump. There is always a strong magnetic field inside the motor. The permanent magnet rotor installed in the pump can pose mortal danger to people with medical implants (e.g. pacemakers) during dismantling.
- Never open the motor and never remove the rotor.

Fault	Cause	Remedy
Pump is not running although the power supply is switched on	Electrical fuse defective	Check fuses
	No voltage supply to the pump	Resolve the interruption to the power supply
Pump is noisy	Cavitation due to insufficient suction pressure	Increase the system supply pressure within the permissible range
		Check the delivery head setting and set it to a lower height if necessary
Building does not warm up	Thermal output of the heating surfaces is too low	Increase setpoint (see 5.3)
		Set control mode to $\Delta p-c$

Fault messages

Code	Fault	Cause	Remedy
E 04	Undervoltage	Power supply too low on mains side	Check mains voltage
E 05	Overvoltage	Power supply too high on mains side	Check mains voltage
E 07	Generator operation	Water is flowing through the pump hydraulics but there is no mains voltage to the pump	Check mains voltage
E 10	Blocking	The rotor is blocked	Contact specialist technician
E 11	Pump running dry	Air in the pump	Check volume flow / water pressure
E 21	Overload	Sluggish motor	Contact specialist technician
E 23	Short-circuit	Motor current too high	Contact specialist technician
E 25	Contacting/winding	Winding defective	Contact specialist technician

Code	Fault	Cause	Remedy
E 30	Excessive module temperature	Module interior too warm	Check operating conditions as described in section 2
E 36	Module defective	Electronic components defective	Contact specialist technician

**NOTICE:**

In E07, E11, and E21:

The pump will continue to run with limited output.

In E04, E05, E10, E23, E25, E30, and E36:

The pump will switch off (depending on the error code) and attempt a cyclical restart.

7 Disposal

Information on the collection of used electrical and electronic products

Proper disposal and recycling of this product prevents damage to the environment and risk to personal health.

**NOTICE:****Disposal in domestic waste is forbidden!**

Electrical and electronic products with this marker must not be disposed of in domestic waste.

- Use public or private disposal organisations when disposing of the product or parts of the product.
- For more information about proper disposal, please contact your local council or waste disposal office or the supplier from which you obtained the product.

Subject to technical modifications without prior notice.

1 Sécurité

1.1 À propos de cette notice

- Lire cette notice dans son intégralité avant l'installation. Le non-respect de cette notice peut provoquer des blessures graves ou des dommages au niveau de la pompe.
- Transmettre la notice à l'utilisateur final après le montage.
- Conserver la notice à proximité de la pompe. Elle sert de référence en cas de problèmes ultérieurs.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dus au non-respect de cette notice.

1.2 Déclaration de conformité CE

La construction et le comportement de service de ce produit sont conformes aux directives européennes et aux exigences nationales supplémentaires. La conformité avec le marquage CE a été prouvée. La déclaration de conformité est disponible sur Internet sur www.baxi.es ou auprès de la succursale BAXI compétente.

1.3 Avertissements

Les consignes importantes de sécurité sont représentées comme suit :



DANGER : indique un risque de blessures mortelles lié au courant électrique.



AVERTISSEMENT : indique un risque potentiel de blessures ou de blessures mortelles.

ATTENTION : indique un risque potentiel de dommages matériels.



AVIS : donne des conseils et des informations.

1.4 Qualification

- Le montage de la pompe doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.
Le branchement électrique doit uniquement être effectué par un électricien qualifié.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes, ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont surveillées ou si elles ont été instruites de l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'elles comprennent les dangers qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.

1.5 Prescriptions

Respecter lors de l'installation les dernières prescriptions en vigueur :

- Prescriptions de prévention des accidents
- VDE 0700/Partie 1 (EN 60335-1)
- Autres prescriptions locales (p. ex. CEI, VDE etc.)

1.6 Modification et pièces de rechange

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité.

- La pompe ne doit pas être modifiée ni transformée d'un point de vue technique.
- Il est interdit d'ouvrir le moteur de la pompe en retirant le couvercle en plastique.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

1.7 Transport/stockage

Dès réception de la pompe, déballer et contrôler toutes les pièces des accessoires. Signaler immédiatement les dommages dus au transport. Envoyer la pompe uniquement dans son emballage d'origine.

La pompe doit être protégée contre l'humidité, le gel et les dommages mécaniques et ne doit pas être exposée à des températures non comprises entre -10 °C et +50 °C.

1.8 Courant électrique

L'utilisation d'électricité peut provoquer un choc électrique.
En conséquence :

- Couper le courant avant toute manipulation avec la pompe, s'assurer qu'elle est exempte de toute tension électrique, et la sécuriser contre toute remise sous tension.
- Ne pas plier ni coincer le câble électrique ou éviter qu'il ne rentre en contact avec des sources de chaleur.
- Ne jamais ouvrir le module de régulation et ne jamais retirer des éléments de commande.
- La pompe est protégée contre les gouttes d'eau selon la classe de protection IP (voir plaque signalétique). Protéger la pompe contre les projections d'eau et ne pas la plonger dans l'eau ou d'autres liquides.
- Le raccordement doit être protégé par un disjoncteur différentiel (RCD).

2 Caractéristiques techniques

2.1 Données

	Quantum MAXI
Tension d'alimentation	1 ~ 230 V \pm 10 %, 50 Hz
Classe de température	TF 95
Classe de protection IP	Voir plaque signalétique
Indice d'efficacité énergétique IEE *	Voir plaque signalétique
Diamètre nominal de raccordement (raccord fileté)	DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼)
Plage de température de l'eau à température ambiante max. +40 °C	-10 °C à +95 °C
Température ambiante max.	-10 °C à +40 °C
Pression de service max.	6 bars (600 kPa)
Pression d'entrée minimale à +95 °C	0,3 bar (30 kPa)

* Critère de référence pour les circulateurs les plus efficaces : $IEE \leq 0,20$

2.2 Étendue de la fourniture

- Pompe
- Raccords filetés
- Bagues d'étanchéité
- Fiche jointe
- Notice de montage et de mise en service

3 Description et fonctionnement

3.1 Applications

Les circulateurs de cette gamme sont conçus pour des installations de chauffage à l'eau chaude et autres systèmes similaires dont les débits de pompage varient constamment. Les fluides véhiculés autorisés sont l'eau de chauffage conformément aux exigences de la norme VDI 2035, les mélanges eau/glycol avec un rapport de 1:1.

Lors du mélange de glycol, il convient de corriger les données de refoulement de la pompe en raison de la viscosité élevée, en fonction du rapport de mélange en pourcentage.

L'utilisation conforme à l'usage prévu englobe également le respect de cette notice, ainsi que les indications et marquages apposés sur la pompe.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

3.2 Description du produit

La pompe (Fig. 1/1) se compose d'un système hydraulique, d'un moteur à rotor noyé avec rotor à aimant permanent et d'un module de régulation électronique muni d'un convertisseur de fréquence intégré.

Le module de régulation est doté d'un bouton de commande ainsi que d'un indicateur à DEL (Fig. 1/2) permettant le réglage de tous les paramètres et l'affichage de la puissance absorbée actuelle en W.

3.3 Fonctions

Toutes les fonctions peuvent être activées, désactivées et réglées à l'aide du bouton de commande.



En mode de fonctionnement, la puissance absorbée actuelle en W est affichée.



Grâce à la rotation du bouton, la DEL affiche la hauteur manométrique en « m »,



ou la vitesse.

Modes de régulation



Pression différentielle variable ($\Delta p-v$) :

La pompe réduit la hauteur manométrique de moitié lorsque le débit dans la tuyauterie baisse (Fig. 2a).



Pression différentielle constante ($\Delta p-c$) :

La régulation maintient la hauteur manométrique constante indépendamment du débit d'écoulement (Fig. 2b).

c1, c2, c3 3 vitesses (c1, c2, c3) :

La pompe fonctionne à vitesse fixe dans trois vitesses fixes prescrites (Fig. 2c).

4 Montage et raccordement électrique

4.1 Installation



DANGER : s'assurer avant le début des travaux que la pompe est bien séparée de l'alimentation électrique.

Lieu de montage

- Pour le montage, prévoir une pièce bien ventilée, protégée contre les intempéries, la poussière et le gel. Choisir un lieu de montage facile d'accès.
- Préparer le lieu de montage de sorte que la pompe puisse être montée sans tensions mécaniques. Si nécessaire, étayer ou fixer les tuyauteries des deux côtés de la pompe.



AVIS : prévoir des vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe afin de faciliter un éventuel remplacement de la pompe. Réaliser le montage de sorte que les fuites d'eau ne puissent pas couler sur le module de régulation. Pour cela, orienter la vanne d'arrêt supérieure sur le côté si nécessaire.

- Avant le montage, terminer tous les travaux de soudage et de brasage à proximité de la pompe.

ATTENTION : l'encrassement peut nuire au fonctionnement de la pompe. Avant le montage, rincer le système de tuyauterie.

- Choisir la position de montage correcte avec le moteur de la pompe en position horizontale, uniquement comme cela est représenté sur la Fig. 3. Les flèches de direction situées sur le corps de pompe indiquent le sens d'écoulement.
- Si des travaux d'isolation thermique doivent être réalisés, seul le corps de pompe peut être isolé. Le moteur de la pompe, le module et les ouvertures de refoulement des condensats doivent être dégagés.

Tourner la tête du moteur

Si la position de montage du module doit être modifiée, le carter de moteur doit pivoter de la manière suivante :

- Desserrer les vis à six pans creux.
- Faire pivoter le carter de moteur y compris le module de régulation.



AVIS : en règle générale, il est judicieux de faire pivoter la tête du moteur avant que l'installation ne soit remplie. Lors du pivotement de la tête du moteur d'une installation déjà remplie, ne pas retirer la tête de moteur hors du corps de pompe. Faire pivoter la tête du moteur sur l'unité moteur en effectuant une légère pression afin que l'eau ne puisse pas fuir de la pompe.

**ATTENTION : ne pas endommager le joint du corps.
Remplacer les joints endommagés.**

- Tourner la tête du moteur de sorte que la fiche corresponde aux positions de montage admissibles (Fig. 3).

ATTENTION : en cas de position incorrecte, de l'eau peut s'infiltrer et détruire la pompe.

- Serrer à nouveau les vis à six pans creux.

4.2 Raccordement électrique



DANGER : les travaux sur le raccordement électrique peuvent uniquement être réalisés par un électricien qualifié tout en respectant les prescriptions nationales et locales en vigueur.

S'assurer avant le branchement que le câble de raccordement est hors tension.

- La tension de l'alimentation réseau et le type de courant doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique.
- Procéder au raccordement de la fiche (Fig. 4a à 4e).
 - Alimentation réseau : L, N, PE.
 - Calibre de fusible max. : 10 A, inerte.
 - Mettre la pompe à la terre conformément aux prescriptions. Procéder au démontage de la fiche selon la Fig. 5, un tournevis est requis à cet effet.
- Le raccordement électrique doit être effectué via un câble de raccordement fixe muni d'un dispositif de raccordement ou d'un interrupteur multipolaire d'ouverture de contact d'au moins 3 mm.
- Pour la protection contre les gouttes d'eau et la décharge de traction au niveau du presse-étoupe PG, un tube de refoulement d'un diamètre extérieur suffisant est nécessaire (p. ex. H05VV-F3G1,5).
- Lors de l'utilisation des pompes dans des installations dont la température d'eau est supérieure à 90 °C, une ligne de raccordement résistante à la chaleur doit être posée.

- Le câble de raccordement doit être placé de manière à ne jamais entrer en contact avec la tuyauterie et/ou le carter de moteur et le corps de pompe.
- La commutation de la pompe via Triacs/relais à semi-conducteur est à contrôler au cas par cas.

ATTENTION : la commande par coupe ou la commande externe avec cadencement de la tension peuvent détériorer le système électronique.

- **Faire fonctionner la pompe exclusivement sur une tension alternative sinusoïdale conforme aux données figurant sur la plaque signalétique.**
- **La commutation de la pompe via Triacs/relais à semi-conducteur est à contrôler au cas par cas.**

5 Mise en service/fonctionnement



AVERTISSEMENT : selon l'état de fonctionnement de la pompe ou de l'installation (température du fluide), l'ensemble de la pompe peut devenir très chaud. Risque de brûlure en cas de contact avec la pompe ! Mise en service uniquement par le personnel qualifié !

5.1 Commande

La commande de la pompe s'effectue via le bouton de commande.



Rotation

Sélection du mode de régulation et régulation de la hauteur manométrique ou de la vitesse.

5.2 Purge

- Remplir et purger l'installation de manière correcte.
- La chambre du rotor de la pompe se purge automatiquement après une courte durée de fonctionnement. À ce moment-là, des bruits peuvent survenir. Le cas échéant, un

démarrage et un arrêt répétés peuvent accélérer la purge. Un fonctionnement à sec de courte durée n'endommage pas la pompe.

5.3 Réglage de la pompe

Une rotation du bouton permet de sélectionner le symbole correspondant au mode de régulation et de régler la hauteur manométrique ou la vitesse souhaitée.

Sélection du mode de régulation



Pression différentielle variable ($\Delta p-v$) : voir également Fig. 2a

Sous le mode de régulation $\Delta p-v$, la pompe se règle en continu.



Pression différentielle variable ($\Delta p-c$) : voir également Fig. 2b

Sous le mode de régulation $\Delta p-c$, la pompe se règle en continu.

c1, c2, c3 3 vitesses : voir également Fig. 2c

Sous le mode 3 vitesses, la pompe se règle sur une vitesse de rotation fixe.



AVIS : si une pompe de chauffage standard est remplacée par cette pompe à haut rendement, le bouton peut être réglé sur la première, la deuxième ou la troisième courbe caractéristique (c1, c2, c3) de l'échelle 3 vitesses en tant que point de repère pour le réglage de la valeur de consigne de la pompe.

Réglage de la hauteur manométrique/vitesse

Tourner le bouton vers la gauche ou la droite sous le mode de régulation sélectionné augmente ou réduit les valeurs de consigne/la vitesse. En mode de régulation $\Delta p-v$ ou $\Delta p-c$, le réglage est réalisé par pas de 0,1 m.

4.3 m

La rotation du bouton permet d'afficher à l'écran la valeur de consigne réglée de la pompe en mode de régulation $\Delta p-v$ ou $\Delta p-c$. Le symbole « m » s'affiche.

c2

En mode 3 vitesses, c1, c2 ou c3 s'affiche pour la courbe caractéristique respective.

Si le bouton n'est plus tourné pendant 2 secondes, l'affichage revient à la puissance absorbée actuelle après 5 clignotements. Le symbole « W » s'affiche.

Réglage d'usine : $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{\max}$



AVIS : tous les réglages et affichages sont conservés en cas de coupure d'électricité.

6 Entretien/pannes



DANGER : pour tous les travaux d'entretien et de réparation, mettre la pompe hors tension et la protéger contre toute remise en service intempestive.

- Seul un installateur électrique qualifié est habilité à réparer les câbles de raccordement endommagés.
- Elimination des défauts uniquement par un personnel qualifié !



AVERTISSEMENT : risque de brûlure en cas de contact avec la pompe !

Selon l'état de fonctionnement de la pompe ou de l'installation (température du fluide), l'ensemble de la pompe peut devenir très chaud.

Lors du démontage de la tête du moteur ou de la pompe, du fluide chaud peut s'échapper sous l'effet de la forte pression.

- Laisser la pompe refroidir auparavant.

- **Fermer les vannes d'arrêt avant le démontage de la pompe.**
Un champ magnétique puissant reste toujours à l'intérieur du moteur. Le rotor à aimant permanent constitue, lors du démontage, un danger de mort pour les personnes portant des implants médicaux (par ex. stimulateur cardiaque).
- **Ne jamais ouvrir le moteur et ne jamais retirer le rotor.**

Panne	Cause	Remède
La pompe ne se met pas en marche lors de la mise sous tension	Fusible électrique défectueux	Vérifier les fusibles
	Absence de tension sur la pompe	Remédier à la coupure de la tension
La pompe émet des bruits	Cavitation provoquée par une pression d'entrée insuffisante	Augmenter la pression d'admission du système dans la plage admissible
		Vérifier le réglage de la hauteur manométrique et la régler évent. sur une hauteur plus basse
Le bâtiment ne se réchauffe pas	La puissance calorifique des surfaces de chauffe est trop faible	Augmenter la valeur de consigne (voir 5.3)
		Régler le mode de régulation sur $\Delta p-c$

Rapports de défauts

Code	Panne	Cause	Remède
E 04	Sous-tension	Alimentation électrique côté réseau trop faible	Vérifier la tension d'alimentation
E 05	Surtension	Alimentation électrique côté réseau trop élevée	Vérifier la tension d'alimentation
E 07	Mode générateur	L'hydraulique de pompe est traversé par le flux, la pompe n'est cependant pas sous tension	Vérifier la tension d'alimentation
E 10	Blocage	Le rotor est bloqué	Faire appel à un artisan spécialisé
E 11	Fonctionnement à sec	Présence d'air dans la pompe	Vérifier la quantité/la pression de l'eau
E 21	Surcharge	Moteur dur	Faire appel à un artisan spécialisé
E 23	Court-circuit	Intensité moteur trop élevée	Faire appel à un artisan spécialisé
E 25	Mise en contact/ bobinage	Bobinage défectueux	Faire appel à un artisan spécialisé
E 30	Température excessive du module	Intérieur du module trop chaud	Contrôler les conditions d'utilisation selon le chapitre 2
E 36	Module défectueux	Composant électronique défectueux	Faire appel à un artisan spécialisé



AVIS

Pour E07, E11, E21 :

la pompe continue de fonctionner à puissance limitée.

Pour E04, E05, E10, E23, E25, E30, E36 :

la pompe s'éteint (en fonction du code d'erreur),
tente plusieurs redémarrages cycliques.

7 Élimination

Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

Une élimination réglementaire et un recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages causés à l'environnement et les risques pour la santé.



AVIS

Élimination interdite dans les ordures ménagères !

Les produits électriques et électroniques dotés de ce marquage ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

- Pour l'élimination du produit et des pièces, faire appel aux sociétés d'élimination de déchets, publiques ou privées.
- Pour de plus amples informations sur une élimination conforme, prendre contact avec la municipalité, les instances municipales d'élimination des déchets ou le lieu d'acquisition du produit.

Sous réserve de modifications techniques !





CONTACTO

ESPAÑA

918 872 896

www.baxi.es

información@baxi.es

PORTUGAL

217 981 200

www.baxi.pt

infopt@baxi.pt

BAXI